Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – V • EXAMINATION – SUMMER 2016

Subject Code: 352804 **Date: 19/05/2016**

Subject Name: Chemistry of Intermediates and Dyestuffs

Time: 02:30 PM TO 05:00 PM **Total Marks: 70**

Instructions:

1. **Attempt all questions.**
2. **Make suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Figures to the right indicate full marks.**
4. **Each question carry equal marks (14 marks)**

Q.1	(a)	Explain the terms with suitable examples. (1) Chromophore (2) Chromogen and (3) Auxochrome	**06**
પ્રશ્ન. ૧	અ	નીચેના પદો યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. (૧) ક્રોમોફોર (૨) ક્રોમોજન અને (૩) ઓક્ઝોક્રોમ	૦૬
	(b)	Explain Nitration of benzene.	**08**
	બ	બેન્ઝીનનું નાઇટ્રેશન સમજાવો.	૦૮
Q.2	(a)	Discuss liquid oil distillation of coal – tar distillation.	**07**
પ્રશ્ન. ૨	અ	કોલ – ટાર નિસ્યંદનનું લીકવીડ ઓઇલ નિસ્યંદન ચર્ચો.	૦૭
	(b)	What is pigment? Explain it in brief.	**07**
	બ	પીગમેન્ટ શું છે? તેને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૭
		OR	
	(b)	Write a short note on "Oxidation".	**07**
	બ	"ઓક્સિડેશન" પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
Q.3	(a)	What are Intermediates? Give synthesis of H-acid.	**07**
પ્રશ્ન. ૩	અ	ઇન્ટરમીડઇટેસ શું છે? H-acidની બનાવટ આપો.	૦૭
	(b)	Describe Witt's theory of colour with suitable examples.	**07**
	બ	રંગ માટેનો વીટનો સિદ્ધાંત યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.3	(a)	Give synthesis of BON acid and m – nitro phenol	**07**
પ્રશ્ન. ૩	અ	BON acid અને m – નાઇટ્રો ફીનોલ ની બનાવટ આપો.	૦૭
	(b)	Explain the resonance theory of colour and chemical constitution.	**07**
	બ	રંગ અને રાસાયણિક બંધારણ માટે રેઝોનન્સ સિદ્ધાંત સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a)	Classify TPM dyes. Give synthesis of any one TPM dye.	**07**

પ્રશ્ન. ૪	અ	TPMની વર્ગીકૃત કરો. કોઇ પણ એક TPM ડાઇની બનાવટ આપો.	૦૭
	(b)	Explain sulphonation of benzene.	**07**
	બ	બેન્ઝીનનું સલ્ફોનેશન સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.4	(a)	Give synthesis of Bismark Brown G	**07**
પ્રશ્ન. ૪	અ	બિસ્માર્ક બ્રાઉન Gની બનાવટ આપો.	૦૭
	(b)	Write a short note on non textile uses of dyes.	**07**
	બ	ડાઇના ટેક્ષટાઇલ સિવાયના ઉપયોગો પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
Q.5	(a)	Give synthesis of Acid Orange – II.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	અ	એસિડ ઓરેન્જ – II ની બનાવટ આપો.	૦૭
	(b)	Write a short note on reactive dyes.	**07**
	બ	રીએક્ટિવ ડાઇ પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Discuss reduction and alkylation.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	અ	રીડક્શન અને આલ્કાઇલેશન ચર્ચો.	૦૭
	(b)	Write a short note on disperse dyes.	**07**
	બ	ડિસ્પર્સ ડાઇ પર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૭

****